

[Back to list](#)

1-1/1


[Next page](#)

From 1

- 1

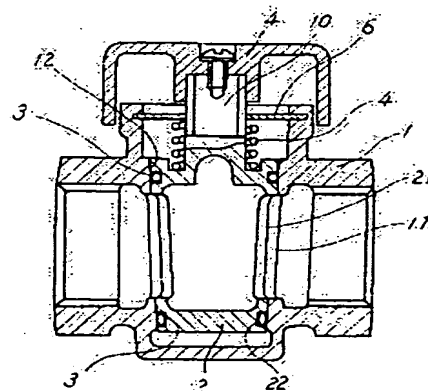
Count

Display format Select the Type of Output[Display checked documents](#)[Check All](#)[Uncheck All](#)☐ \*\* Result [U ] \*\* Format (P801) 2005.12.06 1/ 1

Application No./Date: 1984- 68648 [1984/ 5/11]  
 Public Disclosure No./Date: 1985-180872  Translate [1985/11/30]  
 Registration No./Date: [ ]  
 Examined Publication Date (present law): [ ]  
 Examined Publication No./Date (old law): [ ]  
 PCT Application No.:  
 PCT Publication No./Date: [ ]  
 Preliminary Examination: ( )  
 Priority Country/Date/No.: ( ) [ ] ( )  
 Domestic Priority: [ ] ( )  
 Date of Request for Examination: [ ]  
 Accelerated Examination: ( )  
 Kind of Application: (0000)  
 Critical Date of Publication: [1984/ 5/11] ( )  
 No. of Claims: ( 1)  
 Applicant: HITACHI METALS LTD  
 Inventor: MATSUBA SATORU  
 IPC: F16K 5/02  
 FI: F16K 5/02 A  
 F-Term: 3H054AA01, BB02, BB15, BB17, BB22, CA18, CA34, CA36, CA37, GG01  
 Expanded Classification: 241  
 Fixed Keyword:  
 Citation: [ , , , ] ( , , )  
 Title of Invention: Cock

Abstract: [ABSTRACT]

It is syu reru in the inside characteristics 90 degrees swing can place a stopper like gas cock, and to seal resilience member of framework in closure face around style hyperorifice of rotating cleat doing in body about closing motion cock to operate by having intervened.

[Other Drawing](#)[Check All](#)[Uncheck All](#)

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

# 公開実用 昭和60— 180872

⑬ 日本国特許庁(JP)

⑭ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭60-180872

⑮ Int. Cl.

F 16 K 5/02

識別記号

庁内整理番号

7001-3H

⑯ 公開 昭和60年(1985)11月30日

審査請求 未請求 (全 頁)

⑰ 考案の名称 コック

⑱ 実 願 昭59-68648

⑲ 出 願 昭59(1984)5月11日

⑳ 考 案 者 松 葉 悟

㉑ 出 願 人 日立金属株式会社

㉒ 代 理 人 弁理士 高石 橋馬

桑名市大福2番地 日立金属株式会社桑名工場内  
東京都千代田区丸の内2丁目1番2号

## 明 細 書

考 案 の 名 称      コ ッ ク

実 用 新 案 登 録 請 求 の 範 囲

1. 流通口および流通口と直交する開口部を設けた本体内に、前記流通口に対応する流過口を有する栓を回動自在に嵌合し、該栓を本体90度回動することにより流体の通過と閉止が行われるコックにおいて、前記栓の流過口の周囲の閉止面に弾力性部材を介在したことを特徴とするコック。

考 案 の 詳 細 な 説 明

本考案は中間ガスコックのように、栓を90度回動させて開閉操作するためのコックに関するもので、特に栓体シール面の改良に関する。

コックは基本構造として流通口およびこれと直交する開口部を設けた本体内に、前記流過口に対応する流通口を有する栓を回動自在に嵌合し、栓を90度回動することにより、前記本体の流通口と栓の流過口が対応して開操作および栓の流過口と直交する閉止面で本体の流通口を閉止する閉操作

が行われ、このシール性については本体開口部と嵌合する栓に設けられるテーパ角度と、このテーパ面に対して直角方向の本体上部より栓体を下方に押しつける圧力によって上記嵌合部に加わる接触圧によって上記シール性が左右されるがこれは基本構造として大きく変えることはコック操作上および構造上不可能であり、一般的に前記嵌合部にグリスを注入してグリスによって本体開口部と栓との間の接触面間のシール性を保っている。

しかし、一般的なガスコックの使用状態は特に中間ガスコックに使用される場合等では常に開閉操作が行われることはなく、冬期と夏期又は供給経路の切換え時期等に使用されるのみで一般的に長期間又は閉の状態で放置される場合が多く、このため栓摺動面のグリスが変質して栓が本体内で固着したり、またはシール機能が損なわれてガス漏れが発生することがある。このため前記グリスは定期的に補充してコックの機能を正常に保たねばならず、また上記欠点を有するため通過する流体圧力も低いものしかシール性能を保持すること

は不可能であった。

本考案は上記欠点を解消しシール効果の秀れたコックを提供するもので、本体内で回転する栓の流過口の周囲の閉止面に弾力性部材を介在したことを特徴とするコックであり、以下実施例について説明する。

本考案の一実施例を第 1 図乃至第 2 図により説明する。第 1 図は本体 1 内の栓 2 が開の状態を示しこの状態では何ら従来のコックと同様の状態で、栓 2 の上部の突起部 10 を規制板 6 に設けた貫通孔に貫通させると共に規制板 6 は本体 1 に固着されて栓 2 との間にスプリング 4 が介装されて栓 2 を本体 1 の下方に向かって押圧している。尚栓 2 内の流過口 21 の周囲の本体 1 との摺動面には O リング 3 が介装されており、この摺動面から内部流体が漏れることを防いでいる。栓上部の突起部 10 はハンドル 4 と固着されて、ハンドル 4 を 90 度回転することにより栓 2 は開から閉、閉から開にと作動できるようになっている。

第 2 図は第 1 図の状態からハンドルを 90 度回転

し栓 2を閉の状態にした断面図を示し、本体 1の流通口11に対応する栓の閉止位置に（栓 2の流過口21の周囲に）凹み22が設けられ、この凹み22内にゴム又は樹脂の弾力性部材 3が介装されている。この溝22はは本体 1の流通口11より大きい楕円形で第 1図の開位置においても内部のＯリングが常に摺動面12を押圧している。

以上の様に本考案では栓の閉止面はＯリング等の弾性部材によって常に本体の開口摺動面を押圧しているため従来のようにグリスの変質の影響を受けることなく、また従来のコックではシール性能を高めようとする本体および栓の摺動面は非常に精度の高い真円度や面の表面アラサの高い加工精度を必要としたが本考案のコックではこの様な高精度の加工を必要とせずともまた栓の上部への抜け止め手段が計られれば上部のスプリング 4は省略することもできるなど容易にシール性能を高めることが可能で、従来低圧力の流体にしか使用できなかった流体の使用圧力も高い圧力でも充分に使用可能となるなど簡単な操作で開閉できるコ

ツクの用途を非常に広げることが可能となった。

図面の簡単な説明

第 1図は本考案の実施例の栓が開の状態を示す断面図、第 2図は同じく栓が閉の状態を示す図である。

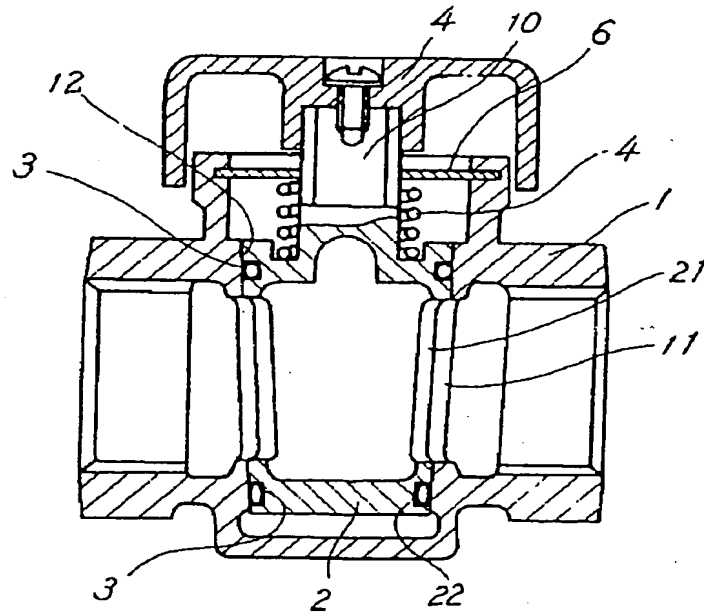
1…本体、2…栓、3…リング、11…流通口、  
12…開口摺動面、21…流過口、22…凹み

代理人 弁理士 高 石 橘 馬

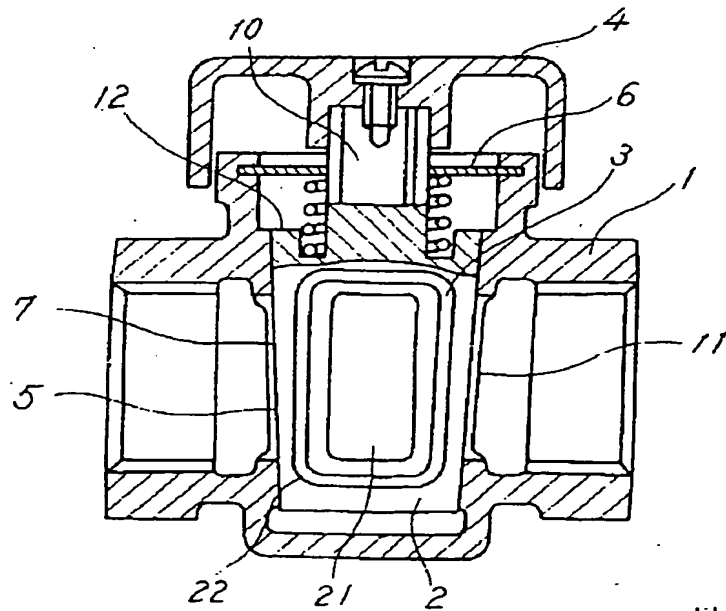




第 1 図



第 2 図



758

代理人 弁理士 高 石 桶 馬



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**